Cryptophagus validus Kraatz,

muss für Cr. lapponicus Gyll. weichen.

Von

N. BRUCE.

Die in der Überschrift angegebene Art wurde 1856 in der Stettiner Entomologischen Zeitung, S. 240 von G. Kraatz beschrieben. Seither ist sie durch verschiedene koleopterologische Literatur gewandert mit grösseren und kleineren Veränderungen sowohl betreffs der Auffassung von ihrem Habitus wie ihrem Platz in der Gattung.

Kraatz' lateinische Beschreibung der Art ist ziemlich kurz und gibt nichts Charakteristisches an, was sie unbedingt von jeder anderen Art der Gattung unterscheiden würde. Der lateinischen folgt eine ausführliche deutsche Beschreibung. Kraatz vergleicht darin die Art mit *Cr. fumatus* und *Cr. pubescens* und kommt zu dem Resultat, dass *validus* mit Leichtigkeit zu unterscheiden ist von annähernd gleich grossen Arten dieser Gattung. Dies ist nach der neueren Auffassung der Koleopterologen nicht der Fall, wie ich später ausführen werde. Wenn Kraatz die bis dahin bekannten Cryptophagen, unter anderen *Cr. lapponicus* Gyll., gesehen hätte, würde er sicher seine Auffassung geändert haben.

Kraatz' deutsche Beschreibung ist, obgleich ausführlich, doch nicht so gründlich, wie es die Einförmigkeit dieser Gattung und die Variabilität verschiedener Arten verlangen. Im übrigen muss die auf Augenmass basierte Auffassung für solche Merkmale wie Skulptur und Behaarung, namentlich aber für das Verhältnis der Ausmasse verschiedener Körperteile, sehr subjektiv sein. Kraatz gibt z. B. loc. cit. an, dass der Halsschild »fast doppelt so breit als lang» ist. In Wirklichkeit ist das gemessene Verhältnis 3 : 2, also der Halsschild ist gerade um die Hälfte breiter als lang. Nach Kraatz' Ansicht muss *validus* nach *saginatus* Strm gestellt werden. Diese Auffassung, die nicht von späteren Forschern geteilt wird, von welchen meines Wissens keiner *validus* diesen Platz im System eingeräumt hat, hat aber sicher Fehlbestimmungen hervorgerufen, da ich in Sammlungen, die ich zur Revision erhalten habe, Exemplare gefunden habe, die als *validus* bestimmt, doch *saginatus* waren.

Betreffs des Auftretens von *validus* erwähnt Kraatz einige Fundorte in Deutschland, ausserdem Frankreich. Von der Biologie dieser Art sagt er nichts. In der Literatur habe ich keine biologische Angabe gefunden.[1]

Während meiner seit anderthalb Jahren betriebenen Studien über die vergleichende Anatomie männlicher Geschlechtsorgane der Gattung Cryptophagus musste ich mir Typexemplare von verschie-

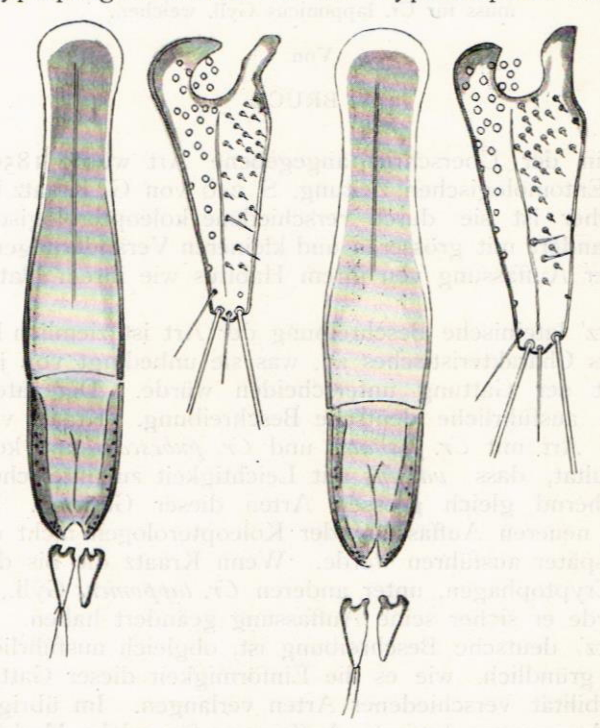


Fig. 1. Fig. 2.

denen Arten verschaffen. U. a. wandte ich mich an den Direktor des Deutschen Entomologischen Institutes in Berlin-Dahlem, Herrn Dr. Walther Horn, welcher mit liebenswürdigem Entgegenkommen meine Bitte erfüllte und mir u. a. vier Stück *Cr. validus* sandte. Leider waren alle Weibchen und drei davon mit grösster Wahrscheinlichkeit *subfumatus*. Das vierte war indessen Kraatz' Typus. Es wurde mir also klar, wie ein *validus* aussieht, und ich muss

[1] Was H. S. Gorhams Angabe, »Trans. Ent. Soc. London 1882. Proc. p. XXIII», betrifft, dass er *validus* in einem alten Bierfass gefunden habe, so handelt es sich wahrscheinlich um *fumatus*.

zugeben, dass er mehr als irgend eine andere Art *subfumatus*, wenigstens abnormen Exemplaren dieser Art, gleicht.

Ich konnte ein Missverständnis von Ganglbauer konstatieren, nach welchem nämlich die Flügeldecken von *validus* in ihrer ganzen Ausdehnung gleich stark punktiert wären, was, wie Kraatz in seiner Beschreibung deutlich angibt, *nicht* der Fall ist, und was auch Reitter in Fauna Germanica, Käfer, 1911, B. III, S. 73, Anm. I verbessert. Diese Auffassung von Ganglbauer hat jedenfalls auch Missverständnisse bei Bestimmungen nach seiner Bestimmungstabelle verursacht.

Beim Durchsehen meiner Sammlung fand ich ein Exemplar — *Cr. lapponicus* Gyll. — das *validus* sehr gleicht. Ich fand auch, dass Kraatz' Beschreibung von *validus* ebensogut auf *lapponicus* passte, und ein Verdacht entstand, dass diese Arten synonym wären. Aber da *lapponicus* wohl als eine nördliche Art angesehen worden ist (südlichstes bekanntes Auftreten bei uns, Närike, A. Jansson), wagte ich nicht der auf *lapponicus* passenden Beschreibung allzu grosse Bedeutung beizumessen. Keine Klarheit konnte indessen gewonnen werden, da das Typexemplar ein Weibchen war, die Zukunft sollte die Frage entscheiden.

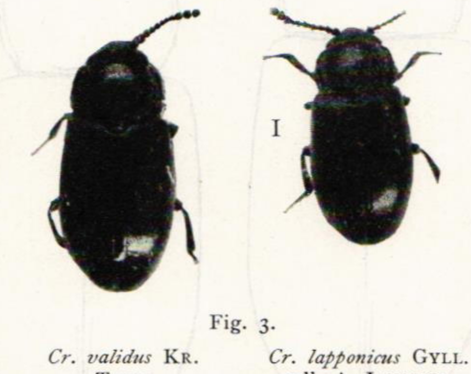


Fig. 3.

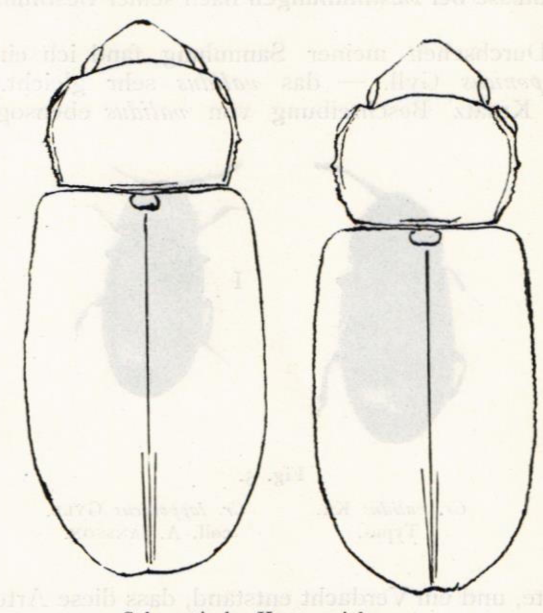
Cr. validus KR. Typus. — *Cr. lapponicus* GYLL. coll. A. JANSSON.

Cr. lapponicus ist, wie A. Jansson nachgewiesen hat, in Schweden fast ausschliesslich in den Nestern des Eichhörnchens gefunden worden, da aber oft massenhaft. Vielleicht kommt die Art auch weiter südwärts in den Nestern des Eichhörnchens vor, die Koleopterologen haben sie aber da nicht gesucht, und dies kann möglicherweise die Ursache sein, dass *Cr. lapponicus* (*validus*) auf dem Kontinent so wenig bekannt und infolgedessen so oft verkannt worden ist.

Cr. beringensis J. Sahlberg dagegen, eine hochnordische, *Cr.*

lapponicus sehr nahestehende, aber gute Art, lebt in Heuabfall ganz wie *C. scanicus* L., *Cr. pilosus* Gyll u. a.

Als ich in weiterer Beanspruchung des Wohlwollens Dr. W. Horn's das ganze übrige *validus*-Material des Museums, nämlich drei Exemplare, erhielt, konstatierte ich, dass eines von diesen Exemplaren ein Männchen war und mit Kraatz' Typexemplar über einstimmte. Die beiden andern waren wahrscheinlich *subfumatus*. Diese Art hat offenbar viel herumgespukt im Zusammenhang mit



Schematische Konturzeichnung.

Cr. validus Kr. Typus. *Cr. subfumatus* Kr. Typus.

validus, und eben auch bei mir. Ich erwartete sogar den Penischarakter von *subfumatus* zu finden. Beim Präparieren, welches ich bei 25-facher Vergrösserung vornahm, sah ich aber sofort, dass es sich nicht um *subfumatus* handelte. Aber unter stärkerer Vergrösserung erhielt ich die Bestätigung meiner Hypothese, dass *validus* und *lapponicus* Synonyme sind. Ich erkannte die charakteristische Form der Parameren des *lapponicus*.

Aus den Zeichnungen geht die vollkommene Übereinstimmung der Genitalorgane hervor. Die minimalen Abweichungen beruhen auf der Deformierung bei der Präparation. Fig. 1 stellt das männliche Geschlechtsorgan von *validus* dar, Fig. 2 dasjenige von *lap-*

ponicus. Die Gesamtfigur ist etwa 135-fach, die Parameren etwa 400-fach vergrössert wiedergegeben.

Der Penis von *validus* und *lapponicus* ist an der Spitze breit abgerundet, dann ein wenig eingeengt, in der Mitte ausgeschweift, worauf er sich gegen die Basis wieder verschmälert, der ganzen Länge nach stark rinnenförmig, am meisten zwischen dem zweiten und letzten Basaldrittel, wo er gegliedert zu sein scheint. Dieselbe Form mit mehr oder weniger stärkeren Abweichungen der Breite und Länge zeigt der Penis aller Cryptophagen. Das Basaldrittel, besonders die beiden Seitenspitzen, weisen jedoch gewisse Abweichungen auf. Die Form des Basaldrittels von *validus* und *lapponicus* haben indessen mehrere andere Arten. Keine andere Art hat aber diese Form der Parameren. Die im oberen Teil befindliche tiefe Ausbuchtung, die von zwei eckförmigen dunkleren Partien umgeben sind, ist charakteristisch und unterscheidet *validus* und *lapponicus* von allen anderen Arten.

Da *lapponicus* Gyll. Prioritätsrecht hat, dürfte *validus* Kr. als Synonym anzusehen sein.

Von verschiedenen Stellen in Deutschland, sowohl von Museen wie von Privatpersonen, habe ich Exemplare als *validus* Kr. bestimmt erhalten, die sich herausstellten als: *hirtulus* Kr., *scanicus* L. a. *patruelis* Strm.. *saginatus* Strm. und *subfumatus* Kr. Von den in Finnland als *validus* bestimmten Arten habe ich zwei Exemplare gesehen, das eine ein *saginatus*, das andere eine Art zwischen *populi* und *badius*, vielleicht *quercinus*. Aus Mangel an Männchenmaterial kann ich mich nicht weiter über diese Art aussprechen.

Literatur.

G. Kraatz, Bemerkungen über Cryptophagen, Entomologische Zeitung, Stettin 1856. S. 240—41.

E. Reitter, Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren, Erolytidæ und Cryptophagidæ, Verh. nat. Ver. Brünn 1887.

L. Ganglbauer, Käfer von Mitteleuropa. Wien 1899.

E. Reitter, Fauna Germanica, Käfer, B. II. Stuttgart 1911.

P. Kuhnt, Bestimmungstabellen der Käfer Deutschlands. Stuttgart 1913.

A. Jansson, Die Arthropodenfauna der Eichhörnchennester (Entom. Tidskr. 1919).

W. Junk und S. Schenkling, Coleopterorum Catalogus. Berlin 1923.

J. Sahlberg, Die Cryptophagusarten Finnlands. Helsinki 1926.